

## DIAGNOSTICUL ȘI TRATAMENTUL DEREGLĂRILOR TUBEI AUDITIVE ÎN OTITELE MEDII CRONICE SUPURATE

**Ion Ababii**, academician, dr. h. în medicină, prof. univ., **Alexandru Sandul**, dr. h. în medicină, prof. univ., **Oleg Losîi**, doctorand, USMF „Nicolae Testemițanu”

Otita medie cronică supurată (OMCS) prezintă o problemă dificilă a otorinolaringologiei. Rata morbidității prin OMCS constituie 23-30% din patologiile organelor ORL. De această maladie sunt afectate 1-4% din populația globului [29]. În Republica Moldova această cifră este de 1,92% și are o tendință de creștere printre maturi și printre copii.

Unul din simptomele de bază ale otitei medii cronice supurate este hipoacuzia, provocată de dereglarea căilor de transmisie a sunetelor în urechea medie. Scăderea auzului face dificilă comunicarea, limitează activitățile de muncă și culturale.

În ultimii ani fiziologia analizatorului auditiv și metodele de examinare a acestuia s-au completat cu date noi, care ne permit să apreciem cu o precizie mai mare starea funcțională. Aceasta a dus la dezvoltarea otochirurgiei reparatorii și la elaborarea unor noi metode de perfecționare a operațiilor reconstructivo-plastice ale urechii medii.

Succesele otochirurgiei în tratamentul otitelor supurate nu a soluționat definitiv problema hipoacuziei, întrucât diminuarea auzului poate apărea și în patologiile rinofaringelui.

Restabilirea și îmbunătățirea auzului la pacienții cu otită medie cronică supurată și în consecințele acesteia este și astăzi una din cele mai complicate probleme ale otorinolaringologiei.

Cu toate că procesul inflamator în urechea medie se prezintă ca un tot întreg, în unele forme diagnosticate și în anumite perioade de evoluție a patologiei date, inflamația tubei auditive poate exercita rolul decisiv în tratamentul efectuat.

Rolul tubei auditive în aerarea sigură a cavităților urechii medii și evacuarea exsudatului în otitele perforative și neperforative este destul de evident. Încercând să îmbunătățească starea funcțională a tubei auditive, mulți otorinolaringologi folosesc insuflația tubei, introducerea transtubară a preparatelor medicamentoase, masajul digital al istmului faringian, introducerea în lumenul tubar a tuburilor sintetice. Unii autori au încercat să unească printr-un conduct auditiv extern cu antrumul. Toate aceste tentative au avut o eficiență redusă. Ținând cont de importanța tubei auditive în perioada postoperatorie a timpanoplastiei la pacienții cu otită cronică supurată, s-a folosit drenarea cavității timpanice prin antrum, ceea ce a dus la îmbunătățirea efectului funcțional al operației.

Restabilirea auzului după timpanoplastie presupune păstrarea funcțiilor tubei auditive (de ventilare, de drenare și apărare). Dereglarea funcției aerodinamice duce la micșorarea presiunii în cavitatea timpanică, la aspirarea în interior a membranei timpanice sau a transplantului, ceea ce diminuează vădit efectul timpanoplastiei. Nu mai puțin importantă este funcția de drenare a tubei auditive, care asigură evacuarea secretului, exsudatului sau a sângelui din cavitatea timpanică.

Importanța tubei auditive în tratamentul conservator și chirurgical al otitelor cronice nu se limitează doar la păstrarea integrală a funcțiilor sale. Ea poate juca un rol negativ în apariția unui proces inflamator acut sau cronic. Restabilirea funcțiilor tubei auditive ameliorează procesul patologic din urechea medie.

Pentru aprecierea complexă a tuturor funcțiilor tubei auditive, în special a funcției de ventilare la pacienții cu otită medie cronică perforativă, este necesară o metodă care ar exprima cantitativ indicii ce caracterizează starea fiziologică a tubei auditive și concomitent s-ar baza pe funcția de egalare a presiunii în cavitățile urechii medii.

**Materiale și metode.** Pentru realizarea celor trasate în lucrare s-au folosit tehnici de explorare uzuale și tehnologii de ultimă oră: examene clinice, audiologice, microbiologice, radiografice.

Observările s-au efectuat pe 136 de pacienți cu otită medie cronică supurată, inclusiv 74 (54,4%) de bărbați și 62 (45,6%) de femei, care au urmat tratament în staționar în secția ORL a Spitalului Clinic Municipal nr. 4 și a Spitalului Clinic Municipal „Sfânta Treime” din mun. Chișinău, tratament ambulator la Centrul Medicilor de Familie nr. 10 din Chișinău pentru otite medii cronice supurate.

Vârsta medie a pacienților constituia  $35,19 \pm 1,1$  ani (de la 5 ani la 60 de ani), iar vechimea afecțiunii  $8,64 \pm 0,6$  ani (de la 1 an la 40 de ani). Vechimea afecțiunii până la un an s-a constatat la 9 (6,6%) pacienți, în limitele 2-5 ani – la 51 (37,5%) de pacienți, în limitele 6-10 ani – la 38 (27,9%) de pacienți și peste 10 ani – la 38 (27,9%) de pacienți.

Diagnosticul de bază în lotul de studiu a fost mezotimpanita, depistată la 68,4% pacienți (pe stânga la 35,3%, pe dreapta la 18,4% și bilateral la 14,7%). Epiteimpanita a fost diagnosticată la 13,2% pacienți (pe stânga la 10,3% și pe dreapta la 2,9%), iar mezoepiteimpanita la 18,4% (pe stânga la 9,6%, pe dreapta la 6,6% și bilateral la 2,2%).

A fost studiată anamneza pacienților (rezultatele au fost expuse mai sus), anamneza maladiei: debutul, durata, tratamentul urmat (sau lipsa lui), starea generală a organelor și sistemelor, boli concomitente.

Examenul organelor ORL a inclus rinoscopia anterioară și cea posterioară. S-a verificat prezența sau lipsa obstrucției nazale de geneză diferită – un moment-cheie pentru practicarea miringoplastiei. În suspiciunea la un proces patologic supurat al sinusurilor paranazale s-a efectuat radiografia sinusurilor paranazale. Pentru a exclude focarele de infecție ale dinților și amigdalelor palatine, s-a efectuat orofaringoscopia.

Otoscopia s-a realizat cu speculul auricular Rosen, speculul pneumatic Siegle, otoscopul optic. În timpul acestor examinări se cerceta prezența sau lipsa eliminărilor în conductul auditiv extern, dimensiunea perforației, localizarea ei, starea mucoasei cavității timpanice – hiperemie, congestie, mucozită, prezența sau lipsa eliminărilor în cavitatea timpanică și caracterul lor. Se examina acimetria fonică pentru aprecierea percepției vorbirii în șoaptă și a celei conversate.

Pentru aprecierea surdității de tip transmisie, caracteristică pentru un defect al membranei timpanice, s-au efectuat probele Weber, Rinne, Lewis-Federici, Schwabach.

De la pacienții cu eliminări în conductul auditiv extern sau din cavitatea timpanică se colecta frotiu din urechea afectată pentru examenul bacteriologic și antibiogramă.

Toți pacienții au fost supuși următoarelor investigații:

- Examenul clinic complex.
- Vizualizarea și examinarea digitală a rinofaringelui la necesitate.
- Examinarea funcției de ventilare și drenare a tubei auditive.
- Studiarea eficacității substanțelor adrenomimetice asupra funcției tubei auditive: suspensie de Hidrocortisonă, soluție de Dexametasonă, soluție de Betametasonă și Beclometasonă dipropionat.
- Examinarea stării funcționale a mușchilor tubei auditive.

În funcție de metoda de tratament aplicată asupra tubei auditive, bolnavii au fost repartizați în 3 loturi: un lot experimental (lotul de bază-LB) și două de control (loturile martor-LM1 și LM2).

În lotul experimental (LB) au fost incluși 69 de pacienți cu otită medie cronică supurată.

În primul lot de control (LM1) - 34 de pacienți; în cel de-al doilea (LM2) – 33 de pacienți.

Pacienților din lotul experimental li s-a efectuat, cu scop de tratament, stimularea electrică a mușchilor tubei auditive cu injectarea în amigdala tubară a 1 ml soluție de Betametasonă (Brevet de invenție nr. 2579).

Pacienților din primul lot de control li s-au administrat intratubar suspensie de Hidrocortizon acetat sau soluție de Dexametasonă 4mg. Pacienților din lotul doi de control li s-au administrat intranazal spray cu soluție de Beclometasonă (o doză conține 50mkg Beclometasonă dipropionat). Evidența dinamică a stării funcționale a tubei auditive se efectua la 5, 10, 30, 90, 180 și 360 de zile după aplicarea tratamentului.

**Rezultate.** Inițial parametrii pneumotubometriei pe dreapta în regim de presiune pozitivă (nivelul deschiderii pasive a TA, mărimea rezistenței de ventilare a TA, nivelul echipresor pasiv, volumul de ventilare unimomentan și timpul deschiderii TA la o deglutiție) sunt similari în LB și LM1. Presiunea reziduală pozitivă este statistic semnificativ mai mare inițial în LB ( $P < 0,05$ ). În dinamică se constată ameliorarea parametrilor pneumotubometriei pe dreapta în regim de presiune pozitivă. Însă în LB, comparativ cu LM1, această ameliorare este semnificativ mai precoce.

Pneumotubometria pe dreapta în regim de presiune negativă a constatat nivel stabil de deschidere pasivă a TA în dinamică în LB. Inițial acest parametru este de  $38,96 \pm 0,81$  gPa, ulterior variază în limitele  $32,07 \pm 0,15$  –  $32,93 \pm 0,15$  gPa. În LM1 nivelul deschiderii pasive a TA reprezintă inițial  $37,67 \pm 3,84$  gPa și oscilează ulterior de la  $26,67 \pm 0,33$  gPa până la  $27,50 \pm 0,50$  gPa.

Inițial parametrii pneumotubometriei pe dreapta în regim de presiune negativă (nivelul deschiderii pasive a TA, mărimea rezistenței de ventilare a tubei auditive, nivelul echipresor pasiv, volumul de ventilare unimomentan, presiunea reziduală negativă și timpul deschiderii tubei auditive la o deglutiție) sunt similari în LB și LM1. În dinamică se constată ameliorarea parametrilor pneumotubometriei pe dreapta în regim de presiune negativă. Însă în LB, comparativ cu LM1, această ameliorare este semnificativ mai precoce. Doar timpul deschiderii tubei auditive la o deglutiție este similar în LB și LM1 pe parcursul întregii perioade de studiu.

Analiza indicatorilor pneumotubometriei pe stânga în regim de presiune pozitivă a constatat în majoritatea cazurilor ameliorarea parametrilor studiați în LB comparativ cu LM1 și LM2, în LM1 comparativ cu LM2. Inițial nu s-au înregistrat diferențe statistice semnificative ale parametrilor analizați între loturile de studiu.

Așadar, inițial parametrii pneumotubometriei de dreapta în regim de presiune pozitivă (nivelul deschiderii pasive a tubei auditive, mărimea rezistenței de ventilare a tubei auditive, nivelul echipresor pasiv, volumul de ventilare unimomentan, presiunea reziduală pozitivă și timpul deschiderii tubei auditive la o deglutiție) sunt similari în LB, LM1 și LM2. În dinamică se constată ameliorarea parametrilor pneumotubometriei de dreapta în regim de presiune pozitivă. Însă în LB, comparativ cu LM1 și LM2, în LM1, comparativ cu LM2, această ameliorare este semnificativ mai precoce.

Analiza indicatorilor pneumotubometriei pe stânga în regim de presiune negativă a constatat în majoritatea cazurilor ameliorarea parametrilor studiați în LB, comparativ cu LM și LM1, în LM comparativ cu LM1. Diferențe statistice semnificative între loturile de studiu apar deja peste 5 zile de tratament.

Inițial în LB starea musculaturii peritubare era normală în 84% cazuri și insuficientă în 16% cazuri, în LM1 și LM2 acest parametru era egal, respectiv, cu 85,3% și 14,7%, 81,8% și 18,2%. Diferențe statistice semnificative între loturile de studiu nu s-au constatat. Normalizarea stării musculaturii peritubare s-a înregistrat deja peste 5 zile de tratament în toate trei grupuri de studiu. În LB funcția de drenare a tubei auditive era permeabilă în 26,1% cazuri, indice statistic semnificativ mai mic decât în LM1 (32,4%;  $P < 0,001$ ) și în LM2 (27,3%;  $P < 0,001$ ). Normalizarea funcției de drenare a tubei auditive în LB s-a stabilit peste 5 zile de tratament și a manifestat această majorare până la ultima perioadă de evidență a pacienților. În LM1 și LM2 funcția de drenare a TA a devenit permeabilă la fel peste 5 zile de tratament, dar de la a 10-a zi după tratament acest indice a început să scadă astfel încât peste 30 de zile a revenit la starea sa inițială.

Analiza gradului de permeabilitate a TA după Muller a înregistrat inițial prevalența gradului III de permeabilitate în toate loturile de pacienți. În dinamică în LB acest parametru crește până la 39,1% gradul I; 43,5 - gradul II și 17,4% - gradul III de permeabilitate a tubei auditive (peste 5 zile de tratament) și 100% peste 10 zile de tratament, iar în LM1 și LM2 acest parametru atinge 100% doar peste 180-360 de zile de tratament.

## Discuții

1. Datele experimentale obținute ne permit să recomandăm utilizarea în complex a indicilor cantitativi și calitativi în regim de presiune pozitivă și negativă obținuți prin metoda pneumotubometriei în diagnosticarea stării funcționale a tubei auditive și a mușchilor peritubari la pacienții cu otită medie cronică supurată.

2. Practicarea pneumotubometriei în regim de presiune pozitivă și negativă este o metodă binevenită cu rezultate funcționale performante: dispariția semnelor clinice de tubootită (84%), ameliorarea vădită a auzului (78,3%) și a stării funcționale a mușchilor peritubari (98,6%).

3. În tratamentul dereglărilor funcțiilor tubei auditive la pacienții cu otită medie cronică supurată se poate utiliza injectarea în amigdala tubară a 2 mg soluție de Betametasonă dipropionat cu stimularea electrică ulterioară a mușchilor peritubari, datorită acțiunii rapide și eficienței de durată, lipsei reacțiilor adverse și acutizărilor.

4. Stimularea electrică a mușchilor tubei auditive deschide complet tuba auditivă, îmbunătățind, astfel, evacuarea exsudatului din tubă și ameliorând funcțiile ei de drenare și ventilare. Regimul optimal de stimulare a mușchilor peritubari poate fi obținut prin aplicarea a 4-5 stimuli electrici cu o frecvență de 3Hz, la o tensiune de 5-10 V, timp de 1-2 minute.

5. Tratamentul respectiv trebuie aplicat în perioada acutizării otitei medii cronice supurate sau în perioada postoperatorie a pacienților supuși intervențiilor chirurgicale de asanare a urechii medii.

### Concluzii

1. În urma studiului realizat, am ajuns la concluzia că din diversitatea de metode de examinare a funcțiilor tubei auditive la pacienții cu otită medie cronică supurată expuse în literatura de specialitate și aplicate în practica medicală rolul decisiv în obținerea și furnizarea de date obiective despre starea funcțională a tubei auditive și a mușchilor peritubari îi revine utilizării complexe a pneumotubometriei:

- *În regim de presiune pozitivă:* nivelul deschiderii pasive a tubei auditive; mărimea rezistenței de ventilare a tubei auditive; nivelul echipresor pasiv; volumul de ventilare unimomentan; timpul deschiderii tubei auditive la o deglutiție; presiunea reziduală pozitivă.

- *În regim de presiune negativă:* volumul de ventilare unimomentan; timpul deschiderii tubei auditive la o deglutiție; presiunea reziduală negativă.

Această metodă permite a efectua o apreciere cantitativă, obiectivă a funcțiilor tubei auditive și a stării mușchilor peritubari la pacienții cu otită medie cronică supurată, iar reprezentarea grafică a rezultatelor obținute permite a efectua o analiză a tuturor parametrilor ce caracterizează funcția tubară.

2. Diagnosticarea disfuncțiilor tubei auditive în otitele medii cronice supurate, axată doar pe rezultatele regimului de presiune pozitivă a pneumotubometriei, nu întotdeauna permite a scoate în evidență starea funcțională a tubei. Utilizarea presiunii negative permite a specifica întregul tablou clinic, inclusiv și al mușchilor peritubari, ceea ce exclude necesitatea examinării suplimentare prin alte tehnici.

3. Examinarea pacienților cu otită medie cronică supurată, ce prezintă o insuficiență tubară, a pus în evidență o insuficiență a lucrului mușchilor peritubari și a condiționat utilizarea stimulării electrice a acestora la toți pacienții.

4. Cercetarea clinică a eficienței diverselor metode de tratament a relevat faptul că injectarea în amigdala tubară a soluției de Betametasonă dipropionat cu stimularea electrică ulterioară a mușchilor tubei auditive este o metodă mai eficientă, cu acțiune rapidă și de lungă durată, fără reacții adverse și admisibilă tuturor pacienților cu otită medie cronică supurată. Drept confirmare servește dispariția semnelor clinice de tubootită (84%), îmbunătățirea vădită a auzului (78,3%) și a stării funcționale a mușchilor peritubari (98,6%), lipsa acutizărilor ulterioare.

5. Metoda de tratament propusă poate fi utilizată atât cu scop de tratament al dereglărilor funcțiilor tubei auditive, cât și cu scop profilactic în perioada postoperatorie după intervenții chirurgicale de asanare a urechii medii sau timpanoplastie la pacienții cu otită medie cronică supurată.

### Bibliografie selectivă

1. I.Ababii, A.Sandul, O.Losîi, *Rolul pneumotubometriei în diagnosticul disfuncției tubei auditive la pacienții cu otită medie cronică supurată*, Chișinău, 2005. Centrul Editorial-Poligrafic Medicina, 12 p.

2. I.Ababii, A.Sandul, O.Losîi, *Tuba auditivă. Anatomie, fiziologie, metode de examinare și tratament în otitele medii cronice supurate*, Chișinău, 2005, 107 p.



3. Miller G., *Eustachian tubal function in normal and diseased ear* // Arch. Oto-Rhino-Laryngol., v. 81, nr. 1, 1965, p. 41-48.
4. Plotkin R., *Middle ear ventilation with the castelli membrane tube* // Laryngoscope, vol. 91, nr. 7, 1981, p. 1173-1755.
5. Sade J., *Middle ear and auditory tube: Middle ear clearance, gas exchange, and pressure regulation* // Otolaryngology-Head and Neck Surgery, 1997; 116:499-524.
6. Skull S.A., Morris P.S., Yonovitz A. et al., *Middle ear effusion: rate and risk factors in Australian children attending day care* // Epidemiol Infect, 1999, Aug.; 123(1): 57-64.
7. Silverstein H., Arruda J., Rosenberg S.I., *Direct round window membrane application of gentamicin in the treatment of Meniere's disease* // Otolaryngol Head Neck Surg 1999 May; 120(5): 649-55.
8. Van Heerbeek N., Tonnaer E.L., Ingels K.J., Curfs J.H., Cremers C.W., *Effect of exogenous surfactant on ventilatory and clearance function of the rat's eustachian tube* // Otol Neurotol, 2003, Jan.;24(1):6-10.
9. Yao M, Shen H., *The effects of endoscopic nasal surgery on the function of eustachian tube* // Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi, 2002, May;16(5):208-9.
10. Yoon T., Paparella M., Schachern P., Lindgren B., *Morphometric studies of the continuum of otitis media* // Ann Otol Rhinol Laryngol, 1990; 99:23-27.

### Rezumat

În lucrare sunt prezentate rezultatele studiului unui lot de 136 de pacienți cu vârste cuprinse între 5 și 60 de ani, dintre care 74 de pacienți (54,4%) au fost bărbați și 62 (45,6%) – femei. 93 de pacienți (68,4%) sufereau de mezotimpanită cronică supurată, la 18 pacienți (13,2%) a fost stabilit diagnosticul de epitimpanită cronică supurată, iar la 25 de pacienți (18,4%) mezoepitimpanită cronică supurată.

Studiul a fost efectuat în clinica ORL din Spitalul Clinic Municipal nr.4 și Spitalul Clinic Municipal „Sfânta Treime”.

Scopul lucrării constă în aprecierea complexă a tuturor indicilor ce caracterizează starea funcțională a tubei auditive în vederea sporirii eficacității metodelor conservative de tratament al pacienților cu otită medie cronică supurată, influențând concomitent asupra procesului inflamator din tuba auditivă.

### Summary

The work presents the results of the study on a lot of 136 patients of the age between 5 and 60 years, among which 74 patients (54,4%) were men and 62 patients (45,6%) were women. 93 patients (68,4%) had chronic suppurated mesotympanitis, 18 patients (13,2%) had chronic suppurated epytympanitis, and 25 patients (18,4%) had chronic suppurated mesoeptytympanitis.

The purpose of the study consists in a complex assessment of all indicators that characterize the functional state of the auditory tube in terms of enhancing the conservative methods efficiency of the patients' treatment with medium chronic suppurated otitis, influencing concomitantly the inflammatory process from the auditory tube.

## PARTICULARITĂȚILE HISTOPATOLOGICE ȘI ELECTRONOOPTICE ALE POLIPILORE NAZALI, MUCOASEI NAZALE ȘI ALE CELEI BRONȘICE LA PACIENȚII CU POLIPOZĂ RINOSINUZALĂ

**Ion Ababii**, academician, prof. univ., **Elena Tudor**, dr. în medicină, **Alexandru Sandul**, dr. h. în medicină, prof. univ., **Anatol Cernîi**, dr. h. în medicină, prof. univ.,  
USMF „Nicolae Testemițanu”

Polipoza rinosinuzală rămâne în continuare o problemă de actualitate prin ponderea sa în structura maladiilor otorinolaringologice.